

Montage- und Bedienungsanleitung

Bedienmodul BM-SR

(Stetigregelung)



Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de

WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at

Art.-Nr.: 3062521_201210 Änderungen vorbehalten6.6701.623 DE AT



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

In dieser Beschreibung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet. Diese wichtigen Anweisungen betreffen den Personenschutz und die technische Betriebssicherheit.



„Sicherheitshinweis“ kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdung oder Verletzung von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.



Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen! Achtung: Vor Abnahme der Verkleidung Betriebsschalter ausschalten.Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.

Achtung

„Hinweis“ kennzeichnet technische Anweisungen, die zu beachten sind, um Schäden und Funktionsstörungen am Gerät zu verhindern.

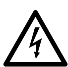
Installation / Inbetriebnahme

- Die Installation und Inbetriebnahme der Heizungsregelung und der angeschlossenen Zubehörteile darf lt. DIN EN 50110-1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die örtlichen EVU-Bestimmungen sowie VDE-Vorschriften sind einzuhalten.
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
- DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen
- DIN EN 50165 Elektrische Ausrüstung von nichtelektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- EN 60335-1 Sicherheitstechnische Ausrüstung elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Ferner gelten für Österreich die ÖVE-Vorschriften sowie die örtliche Bauordnung.

Warnhinweise





- Das Entfernen, Überbrücken oder Außerkraftsetzen von Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ist verboten!
- Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Wartung / Reparatur

- Die einwandfreie Funktion der elektrischen Ausrüstung ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.
- Störungen und Schäden dürfen nur von Fachkräften beseitigt werden.
- Schadhafte Bauteile dürfen nur durch original Wolf-Ersatzteile ersetzt werden.
- Vorgeschriebene elektrische Absicherungswerte sind einzuhalten (siehe Technische Daten).

Achtung Werden an Wolf-Regelungen technische Änderungen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr.

Fernbedienung

Das Bedienmodul BM-SR hat einen stetigen Spannungsausgang zur Ansteuerung für Gasheizgeräte und kann als Fernbedienung (z.B. im Wohnzimmer) eingesetzt werden.
Wird das BM-SR ohne Außenfühler betrieben, hat es die Funktion eines reinen Raumtemperaturreglers. Überhalb der eingestellten Raumsolltemperatur schaltet dann das Heizgerät ab.

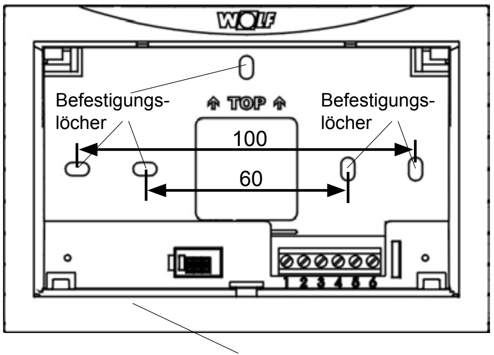
Wird das BM-SR mit Außenfühler betrieben, wird das Heizgerät / die Heizkreispumpe witterungsgeführt ein- und ausgeschaltet. Zusätzlich können durch die Funktion „Raumeinfluss“ Raumtemperaturänderungen durch Fremdwärme oder Fremdkälte (Schwedenofen, Sonneneinstrahlung oder geöffnete Fenster) ausgeglichen werden.

Montagehinweise

- Montage des Wandsockels an einer Innenwand in ca. 1,5m Höhe über dem Fußboden
- Für die optimale Funktion des Raumtemperatursensors muss das Bedienmodul BM-SR in einem Wohnraum (Referenzraum) installiert werden, der repräsentativ für die ganze Wohnung bzw. für das ganze Haus ist.
- Das Bedienmodul BM-SR darf weder Zugluft noch direkter Wärmestrahlung ausgesetzt sein.
- Das Bedienmodul BM-SR darf nicht von Schränken oder Vorhängen verdeckt werden.
- Alle Heizkörperventile müssen im Referenzraum voll geöffnet sein.

Montage Wandsockel

- Wandsockel aus der Verpackung nehmen.
- Wandsockel auf Unterputzdose Ø55mm anschrauben oder direkt an der Wand befestigen.
- Kabeleinführungen unten möglich (Einführung muss ausgebrochen werden)

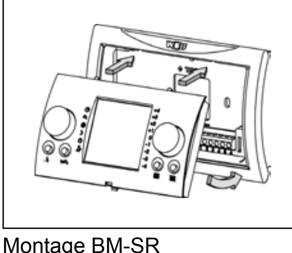


Elektrischer Anschluss Fernbedienung

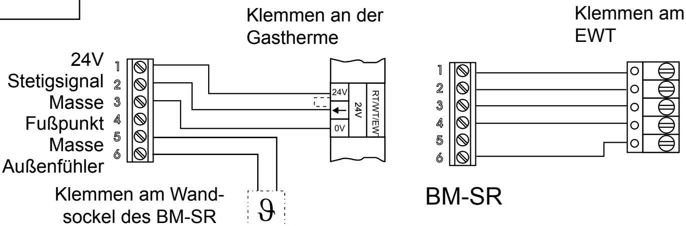
Die elektrische Verdrahtung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.
Kabel für Fühler dürfen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegt werden.



- Betriebsschalter am Heizgerät ausschalten
- Wandsockel mit 3-adrigem Kabel (Mindestquerschnitt 0,5mm²) entsprechend Skizze verdrahten
- Brücke zwischen 24V und ➜ entfernen
- optional Außenfühler am Wandsockel anschließen
- Einstellung der DIP-Schalter überprüfen (siehe Kapitel „Einstellung Dipschalter“)
- Bedienmodul BM ensprechend Skizze in den Wandsockel einclipsen
- Betriebsschalter am Heizgerät wieder einschalten



Montage BM-SR



Außenfühler

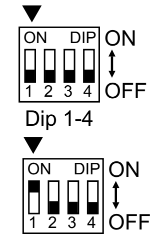
Außentemperaturfühler mit der bauseitigen Zuleitung (min. 0,5m²) an der Nord- oder Nordostwand 2 bis 2,5 m über dem Boden montieren (Kabeldurchführung nach unten).
Am Wandsockel vom BM-SR, Adern an Klemmen 5 und 6 verbinden.
Bedienmodul BM-SR ensprechend Skizze in den Wandsockel einclipsen und den Betriebsschalter am Heizgerät wieder einschalten. Mit einem "Reset" kann der Außenfühler wieder abgemeldet werden.

Verwendung EWT

Mit einem Erweiterungssatz Mischer (EWT) wird die Heizungsanlage um einen Mischerkreis erweitert werden.
Bei Verwendung eines EWT muss der Dip-Schalter entsprechend unten angegebenen Skizze eingestellt werden.

Einstellung Dip - Schalter

Die Dip.-Schalter befinden sich auf der Rückseite vom BM-SR und können mit einen kleinen Schraubendreher verstellt werden.



ohne EWT
Werkseinstellung (alle 4 Dip-Schalter auf OFF)

mit EWT
Schalter 1 auf ON, 234 auf OFF,
Der Regler wird für den Erweiterungssatz Mischer verwendet.

Linker Drehknopf
Programmwahl

Display

Rechter Drehknopf
Temperaturwahl

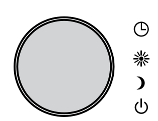
Tagbetrieb
20.0°C
Samstag
16.05.09
18.0°C

+4
+3
+2
+1
0
-1
-2
-3
-4

Infotaste

Taste „Absenken“

Taste „Heizen“



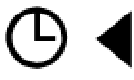
Linker Drehknopf Programmauswahl
Dieser Drehknopf dient der Programmauswahl. Der Drehknopf lässt sich ohne Anschlag mit deutlich fühlbarer Rasterfunktion bedienen. Die angewählte Funktion wird durch einen Pfeil im Display dargestellt.



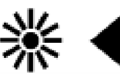
Rechter Drehknopf Temperaturwahl
Dieser Drehknopf dient der Temperaturwahl. Der Drehknopf lässt sich ohne Anschlag mit deutlich fühlbarer Rasterfunktion bedienen. Die angewählte Solltemperaturverstellung wird durch einen Pfeil im Display dargestellt.
Zusätzlich werden über den rechten Drehknopf sämtliche Programmierungen vorgenommen. Die Bestätigung eines Programmierschrittes erfolgt durch Drücken des rechten Drehknopfs.

Programmwahl

Durch Drehen des linken Drehknopfs können folgende Programme ausgewählt werden. Dabei bewegt sich der Pfeil am linken Rand des Displays und zeigt auf das ausgewählte Programm.



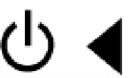
Automatikbetrieb
Die Heizung (Tagbetrieb/Sparbetrieb) regelt entsprechend dem Schaltzeitenprogramm; Die Heizkreispumpe (und ggf. die Mischerkreispumpe)* werden bedarfabhängig ein- bzw. ausgeschaltet.



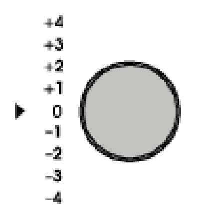
Ständiger Heizbetrieb
Das Schaltzeitenprogramm für die Heizung ist nicht aktiv. Bei dieser Einstellung ist der Tagbetrieb für Heizung dauerhaft freigegeben. Die Heizkreispumpe (und ggf. die Mischerkreispumpe)* werden bedarfsabhängig ein- bzw. ausgeschaltet. Es erfolgt keine Winter-/Sommer-Umschaltung.



Ständiger Absenkbetrieb
Das Schaltzeitenprogramm für Heizung ist nicht aktiv. Bei dieser Einstellung läuft der Heizbetrieb dauerhaft im Sparmodus. Die Heizkreispumpe (und ggf. die Mischerkreispumpe)* werden bedarfsabhängig ein- bzw. ausgeschaltet.
ECO/ABS ist aktiviert.



Standby-Betrieb
Brenner und Umwälzpumpen aus, Frostschutz aktiv.
Frostschutz:
Bei Außentemperaturen unter dem eingestellten Wert (Werkseinstellung +2°C) laufen die Kessel- und Mischerkreispumpen * permanent, die Mischer öffnen.

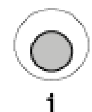


Temperaturwahl
Mit dem rechten Drehknopf kann durch links oder rechts Drehen die gewünschte Raumtemperatur um max. 4K angehoben oder max. 4K abgesenkt werden. Der Pfeil an der rechten Seite des Displays wandert je nach Drehrichtung nach oben bzw. nach unten.

Beispiel:
+1: die Raumsolltemperatur wird um 1K angehoben
- 1: die Raumsolltemperatur wird um 1K abgesenkt

“0” entspricht der eingestellten Raumtemperatur.
(Werkseinstellung: Tagbetrieb 20°C, Sparbetrieb 16°C)

Die eingestellten Raumtemperaturen dienen lediglich als Richtwerte und Rechenwerte für die Heizkurve, deshalb kann die eigentliche Raumtemperatur davon abweichen.



Infotaste
Über die Infotaste können alle verfügbaren Ist-/Solltemperaturen, sowie sonstige Anlagenwerte angezeigt werden.
Durch Drücken der Infotaste werden folgende Werte angezeigt, sofern die entsprechenden Fühler angeschlossen sind.

* Mischerkreispumpe nur bei Heizungsanlagen mit Erweiterungssatz Mischer (EWT).

Anzeigen Infotaste

Beispiel:



Anzeige	Name
Betriebsart	- Tagbetrieb - Absenkbetrieb - Sommerschalter - Absenktaste - Heiztaste - Standby - AT-Frostschutz - Wi/So-Umschaltung - Raumfrostschutz - ECO-Betrieb - RT-Abschaltung
Aussentemperatur	Aussentemperatur in (°C)
Raumsolltemperatur	Raumtemperatur Sollwert in (°C)
akt. Raumtemp	Raumtemperatur Istwert in (°C)
Kessel Solltemperatur	Kessel Solltemperatur in (°C)
Regelungsart	Witterungsgeführt, Witterungsgeführt + Raumeinfluss, Raumtemperaturgeführt
Spannungsversorgung	Spannung vom Heizgerät in (V)
Sollwert zum HG	Sollwert zum Heizgerät in (V)

Beschreibung Betriebsarten:

Tagbetrieb
Innerhalb der Schaltzeiten des Zeitprogramms oder im ständigen Heizbetrieb regelt die Heizung auf den eingestellten Wert der Tagtemperatur (siehe Grundeinstellungen).

Absenkbetrieb
Außerhalb der Schaltzeiten des Zeitprogramms oder im ständigen Absenkbetrieb regelt die Heizung auf den eingestellten Wert der Spartemperatur (siehe Grundeinstellungen).

Sommerschalter
Der Sommerschalter am Heizgerät wurde betätigt. Die Heizanlage ist abgeschaltet. Ist ein Außenfühler montiert, ist der Außentemperaturfrostschutz gewährleistet.

Absenktaste und Heiztaste
Siehe im Anschluss unter Taste „Absenken“ und Taste „Heizen“.

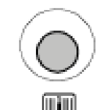
AT-Frostschutz
Die Außentemperatur hat die Frostschutzgrenze (Fachmannparameter A09; Werkseinstellung 2°C) unterschritten. Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet.

Wi/So-Umschaltung
Übersteigt die Außentemperatur innerhalb der Schaltzeiten den Wert der Wi/So-Umschaltung schaltet die Heizung ab.

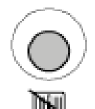
Raumfrostschutz
Die Raumtemperatur hat die Raumfrostschutzgrenze (Festeingestellung 5°C) unterschritten. Die Heizung wird eingeschaltet.

ECO-Betrieb
Im Abgesenktem Betrieb hat die Außentemperatur die ECO/ABS-Temperatur überschritten (siehe Grundeinstellung).

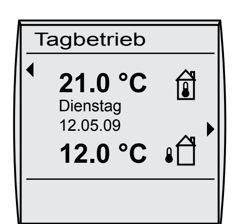
RT-Abschaltung
Ist in den Grundeinstellungen der Raumeinfluss aktiviert oder ist kein Außenfühler montiert wird das Heizgerät nach erreichen der Raumtemperatur abgeschaltet.



Taste „Heizen“
Um an Feiertagen, bei Party oder Krankheit das Schaltzeitenprogramm nicht ändern zu müssen, kann durch Drücken der Taste „Heizen“ unabhängig vom Schaltzeitenprogramm oder von der Programmwahl auf Tagtemperatur geheizt werden.
Nach Drücken der Taste „Heizen“ wird automatisch 1 Stunde Heizbetrieb angezeigt. Durch Drehen des rechten Drehknopfes kann die gewünschte Zeit in Stunden oder Tagen (max. 21 Tage) eingestellt werden.
Die Funktion „Heizen“ wird durch Drücken des rechten Drehknopfs aktiviert.
Zur Signalisierung erscheint während des außerordentlichen Heizbetriebs der Status „Heiztaste“ im Display.
Die Funktion wird automatisch nach Ablauf der eingestellten Zeit (Stunden oder Tage) beendet.
Soll die Funktion „Heiztaste“ vorzeitig beendet werden, muss erneut die Taste „Heizen“ gedrückt werden. Im Display wird die verbleibende Heizzeit angezeigt. Diese muss auf 00h 00min geändert und bestätigt werden.

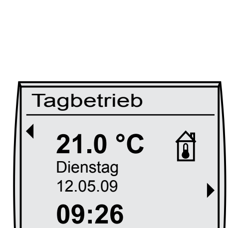


Taste „Absenken“
Um bei Abwesenheit oder Urlaub das Schaltzeitenprogramm nicht ändern zu müssen, kann durch Drücken der Taste „Absenken“ unabhängig vom Schaltzeitenprogramm oder von der Programmwahl auf Spartemperatur abgesenkt werden.
Nach Drücken der Taste „Absenken“ wird automatisch 1 Stunde Absenkbetrieb angezeigt. Durch Drehen des rechten Drehknopfes kann die gewünschte Zeit in Stunden oder Tagen (max. 21 Tage) eingestellt werden.
Die Funktion „Absenken“ wird durch Drücken des rechten Drehknopfs aktiviert.
Zur Signalisierung erscheint während des außerordentlichen Absenkbetriebs der Status „Spartaste“ im Display.
Die Funktion wird automatisch nach Ablauf der eingestellten Zeit (Stunden oder Tage) beendet.
Soll die Funktion „Absenktaste“ vorzeitig beendet werden, muss erneut die Taste „Absenken“ gedrückt werden. Im Display wird die verbleibende Absenkzeit angezeigt. Diese muss auf 00h 00min geändert und bestätigt werden.



Statusanzeige
mit den folgenden Betriebsstatus wird der momentane Betriebszustand ihrer Heizung dargestellt.

- Tagbetrieb
- Absenkbetrieb
- Standby
- Sommerschalter
- Heiztaste
- Absenktaste



Raumtemperatur
Wird das Bedienmodul BM-SR als Fernbedienung (z.B. Wohnzimmer) montiert, wird im Display die Raumtemperatur angezeigt.

Wochentag und Datumsanzeige
Es wird der aktuell eingestellte Wochentag angezeigt.

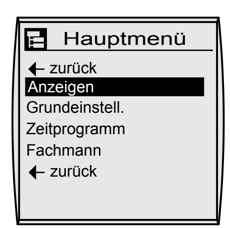
Uhrzeit und Außentemperatur
Abwechselnd werden die Uhrzeit und die Außentemperatur (falls Außentemperaturfühler vorhanden) angezeigt.

▶ **Rechter Pfeil**
eingestellte Temperaturwahl

◀ **Linker Pfeil**
eingestelltes Heizprogramm



Übersicht



Durch **Drücken des rechten Drehknopfs** gelangt man in die zweite Bedienebene, in der man durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die in der Übersicht dargestellten Menüebenen auswählen kann. Nach Auswählen des Parameters gelangt man durch nochmaliges Drücken mit dem rechten Drehknopf in das Untermenü.
Über „zurück“ kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.
Es wird automatisch auch in die Standardanzeige gewechselt, wenn länger als eine Minute keine Einstellung vorgenommen wurde.

Anzeigen

Es können alle verfügbaren Ist-/Solltemperaturen und sonstige Anlagenwerte angezeigt werden.
Diese Abfrage ist identisch mit der „Infotaste“.

Erklärung dazu steht im Kapitel **„Anzeigen “**!

Grundeinstellungen

Einstellung der wichtigsten Parameter der Heizungsregelung wie Datum, Uhrzeit, Automatische Sommerzeitumstellung Tagtemperatur, Spartemperatur, Heizkurve, Raumeinfluss, automatische Sommer-/ Winterumschaltung, ECO/ABS-Auswahl, Sprache und Tastensperre.

Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen im Kapitel **„Grundeinstellungen“**.

Zeitprogramm

Änderung des Schaltzeitenprogramms für die Heizung und den Mischerkreis (Mischerkreis nur bei Heizungsanlagen mit Erweiterungssatz Mischer EWT).

Einstellmöglichkeiten und Änderung der einzelnen Schaltzeiten stehen im Kapitel **„Zeitprogramme“**.

Fachmann

Einstellung der Fachmannparameter der Heizungsanlage.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen im Kapitel **„Fachmann“**.

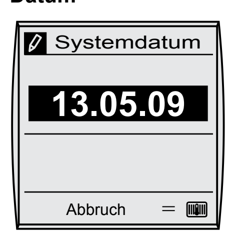
Zurück

Zurück zur Standardanzeige

Parameter-Überblick Grundeinstellungen
(Einstellung und Funktion auf den folgenden Seiten)

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Datum	--.--.--	-
Uhrzeit	0 bis 24 Uhr	-
Automatische Sommerzeit	„Auto/Ein“	Auto
Tagtemperatur	5 bis 50 °C	20 °C
Spartemperatur	5 bis 30°C	16 °C
Heizkurve* (HK) Kesselkreis	0 bis 3,0	1,2
Raumeinfluss*	Aus / Ein	Aus
Winter / Sommer - Umschaltung*	0 bis 40 °C	20 °C
ECO / ABS*	-20 bis 20 °C	10 °C
Sprache	Deutsch/Englisch	Deutsch
Tastensperre	Ein/Aus	Aus
* Anzeige nur bei angeschlossenem Außenfühler		

Datum



Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln.

Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Datum anwählen und bestätigen

Das Datum wird durch Drehen des rechten Drehknopfs geändert.

Nacheinander Tag, Monat, Jahr eingeben und jeweils durch drücken des rechten Drehknopfs bestätigen.

Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Ist die Regelung länger als 48 Stunden ohne Spannung, muss das Datum unter Umständen neu eingestellt werden.

Uhrzeit



Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.
Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter „Uhrzeit“ anwählen und bestätigen.
Die Uhrzeit wird durch Drehen des rechten Drehknopfs geändert.

Nacheinander Stunden, Minuten, Sekunden eingeben und jeweils durch drücken des rechten Drehknopfs bestätigen.

Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Ist die Regelung länger als 48 Stunden ohne Spannung, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden.

Automatische Sommerzeit

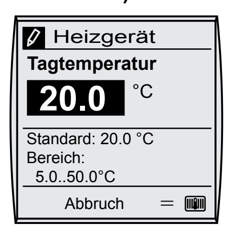


Werkseinstellung: AUTO
Einstellbereich: AUTO/Aus

Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter „Autom. Sommerzeit“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.

Die „Autom. Sommerzeitumschaltung“ wird durch anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs deaktiviert und bestätigt.

Tagtemperatur (Raum-Solltemperatur Heizbetrieb)



Werkseinstellung: 20°C
Einstellbereich: 5 bis 50°C

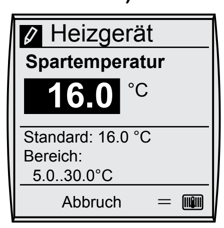
Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Tagtemperatur anwählen und bestätigen.

Die Tagtemperatur wird durch Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Tagtemperatur eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Bei rein außentemperaturabhängiger Regelung (Parameter Raumeinfluss „Aus“) ist die eingestellte Tagtemperatur nur als Näherungswert zu verstehen und dient als Rechenwert für die Heizkurve.

Spartemperatur (Raum-Solltemperatur Absenkbetrieb)



Werkseinstellung: 16°C
Einstellbereich: 5 bis 30°C

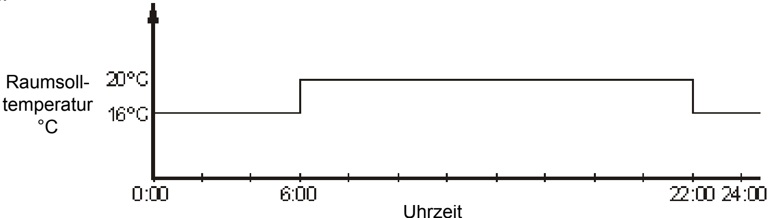
Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Spartemperatur anwählen und bestätigen.

Die Spartemperatur wird durch Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Spartemperatur eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

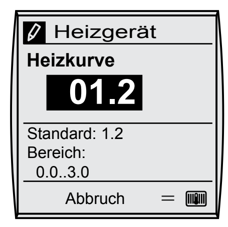
Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Bei rein außentemperaturabhängiger Regelung (Parameter Raumeinfluss „Aus“) ist die eingestellte Spartemperatur nur als Näherungswert zu verstehen.

Beispiel der Umschaltung zwischen Tagtemperatur und Spartemperatur mit voreingestelltem Heizprogramm:



Heizkurve



Werkseinstellung: 1,2
Einstellbereich: 0 bis 3,0

Bei rein raumtemperaturabhängiger Regelung (kein Außenfühler vorhanden) wird der Parameter Heizkurve nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Heizkurve anwählen und bestätigen.

Der Parameter Heizkurve wird durch Drehen des rechten Drehknopf eingestellt. Nachdem der Parameter Heizkurve verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

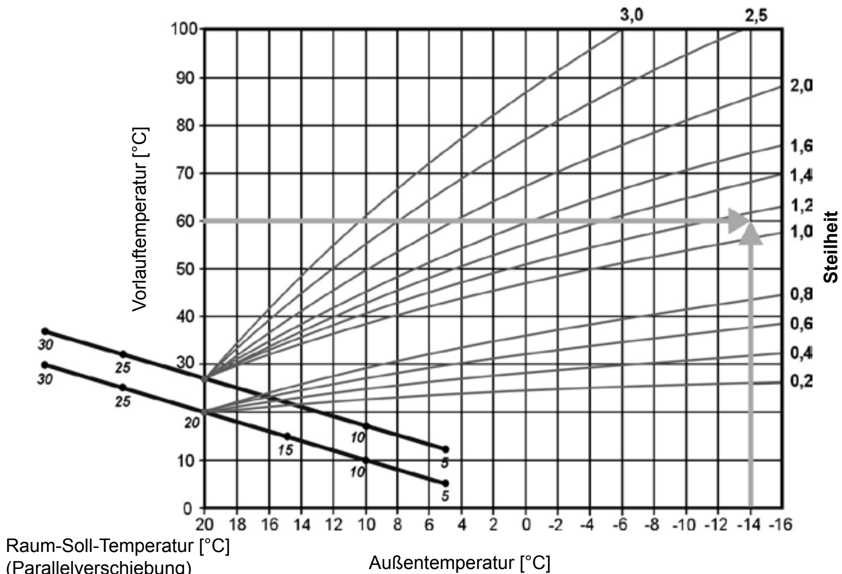
Funktionserklärung Heizkurve

Diese Einstellung wird vom Heizungsfachmann entsprechend der Heizungsanlage, der Wärmedämmung des Gebäudes und der Klimazone vorgenommen.
Mit der Einstellung der Steilheit wird die Heizwassertemperatur an diese Bedingungen angepasst.
Im nachfolgenden Diagramm ist ein Beispiel eingetragen, das für folgende Heizungsanlage gilt:

- Klimazone mit durchschnittlicher min. Außentemperatur von -14°C
- Heizkörper für Vor-/Rücklauftemperatur 60/50°C direkt angesteuert
- Gebäudewärmedämmung entsprechend der Verordnung

Für andere Bedingungen muss die Steilheit den Gegebenheiten angepasst werden. Die Steilheit muss immer so eingestellt sein, dass bei min. Außentemperatur die max. Vorlauftemperatur des Heizkörpers, bzw. des Fußbodenheizkreises erreicht wird.
Als Faustwert kann für ein Haus mit guter Wärmedämmung für die Heizkörperheizung eine Steilheit von 1,0 und für Fußbodenheizung eine Steilheit von 0,4 angesetzt werden. Bei einem Haus mit eher mäßiger Wärmedämmung sollte für die Heizkörperheizung eine Steilheit von 1,4 und für Fußbodenheizung eine Steilheit von 0,8 gewählt werden.

Hinweis:
Wird zum BM-SR der Erweiterungssatz Mischer (EWT) angeschlossen, so gilt die Einstellung der Steilheit im BM-SR für den Mischerkreis. Die Einstellung der Steilheit am Erweiterungssatz Mischer (EWT) gilt für den Heizkreis.


Vorlauftemperatur [°C]
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
3,0
2,5
2,0
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
Steilheit
30
25
20
15
10
5
20 18 16 14 12 10 8 6 4 2 0 -2 -4 -6 -8 -10 -12 -14 -16
Raum-Soll-Temperatur [°C]
(Parallelverschiebung)
Außentemperatur [°C]

Raumeinfluss



Werkseinstellung: Aus
Einstellbereich: Ein / Aus

Bei rein raumtemperaturabhängiger Regelung (kein Außenfühler vorhanden) wird der Parameter Raumeinfluss nicht angezeigt

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Raumeinfluss anwählen und bestätigen.

Der Parameter Raumeinfluss wird durch Drehen des rechten Drehknopfs eingestellt. Nachdem der Parameter Raumeinfluss verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Funktionserklärung Raumeinfluss

Mit Hilfe des Raumeinflusses können Raumtemperaturänderungen infolge Fremdwärme oder Fremdkälte (z.B. Sonneneinstrahlung, Schwedenofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen werden. Der Raumeinfluss funktioniert nur, wenn das Bedienmodul BM-SR als Fernbedienung betrieben wird. Im Bedienmodul ist ein Raumtemperaturfühler integriert, der die Raumtemperatur erfasst und mit dem eingestellten Sollwert (Tag- bzw. Spartemperatur) vergleicht.
Durch Aktivierung des Raumeinflusses wird die witterungsgeführt berechnete Vorlauftemperatur über einen Raumfühler nach oben (Raum-Ist-Temperatur kleiner Raum-Soll-Temperatur) oder nach unten (Raum-Ist-Temperatur größer Raum-Soll-Temperatur) korrigiert. Die Höhe der Temperaturkorrektur kann über den Anlagenparameter A00 (siehe Kapitel Fachmann) eingestellt werden.

Außentemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung



Werkseinstellung: 20°C
Einstellbereich: 0 bis 40°C

Bei rein raumtemperaturabhängiger Regelung (kein Außenfühler vorhanden) wird der Parameter Winter-/Sommerumschaltung nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung" anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Winter-/ Sommer-Umschaltung anwählen und bestätigen.

Der Parameter Winter-/Sommer-Umschaltung wird durch Drehen des rechten Drehknopfs eingestellt. Nachdem der Parameter Winter-/Sommer-Umschaltung verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Taste „Heizen" kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück" in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

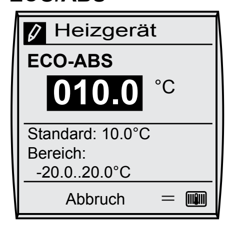
Funktionserklärung Außentemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung

- Liegt die Außentemperatur über dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage sofort ausgeschaltet.

- Liegt die Außentemperatur um mehr als 2K unter dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage automatisch eingeschaltet.



ECO/ABS



Werkseinstellung: 10°C
Einstellbereich: -20 bis 20°C

Bei rein raumtemperaturabhängiger Regelung (kein Außenfühler vorhanden) wird der Parameter ECO/ABS nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter ECO/ABS anwählen.

Der Parameter ECO/ABS wird durch Drehen des rechten Drehknopfs eingestellt. Nachdem der Parameter ECO/ABS verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Funktionserklärung ECO/ABS

Die Funktion ist ähnlich der Winter/Sommer-Umschaltung, sie gilt jedoch nur für den Absenkbetrieb.

- Liegt die Außentemperatur über dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage im Absenkbetrieb sofort ausgeschaltet.

- Liegt die Außentemperatur um mehr als 2K unter dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage automatisch in den Absenkbetrieb geschaltet.

Sprache



Werkseinstellung: Deutsch
Einstellbereich:
Deutsch, Englisch

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Sprache anwählen.

Die Sprache wird durch Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Sprache eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Tastensperre



Werkseinstellung: Aus
Einstellbereich: Ein / Aus

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Tastensperre anwählen.

Die Tastensperre wird durch Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Tastensperre aktiviert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

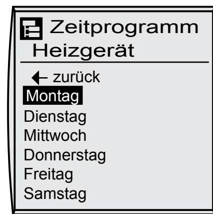
Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Eingabe abgebrochen und über „zurück“ in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Der Parameter Tastensperre soll ein unbeabsichtigtes Verstellen der Heizungsanlage (z.B. durch Kinder oder beim Staubwischen) verhindern.

Wird der Parameter Tastensperre auf „ON“ geschaltet, wird automatisch eine Minute nach der letzten Einstellung die Tastensperre aktiviert.
Ist die Tastensperre aktiv, können keine Einstellungen über die Drehknöpfe vorgenommen werden. Nach Betätigung der Drehknöpfe erscheint „Tasten gesperrt“ im Display.

Die Tastensperre kann durch längeres Drücken (ca. 1 Sekunde) des rechten Drehknopfs für einen Einstellvorgang oder zum Anzeigen der Soll-/Ist-Werte aufgehoben werden.
Für eine dauerhafte Deaktivierung der Tastensperre, muss der Parameter Tastensperre wieder auf „Aus“ gestellt werden (Einstellung siehe oben).

Zeitprogramm





Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln.
Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Zeitprogramm“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.

Den Tag auswählen für den die Schaltzeiten programmiert werden sollen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.

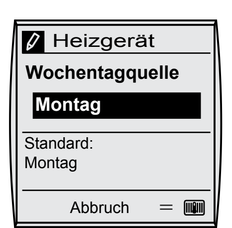
Durch Drehen des rechten Drehknopfs die Startzeit anwählen und bestätigen. Die gewünschte Schaltzeit durch Drehen einstellen und anschließend bestätigen. Gleiche vorgehensweise für die Ende Zeit.

Durch die Taste „Absenken“ kann die jeweilige Schaltzeit deaktiviert werden. Durch weiteres Drehen des rechten Drehknopfs kann nun Schaltzeit 2-4 in der gleichen Weise wie oben beschrieben programmiert werden.

Sind alle Schaltzeiten für den ausgewählten Tag programmiert, kann über „zurück“ das Menü verlassen werden.

Einstellung







Durch weiteres Drehen des rechten Drehknopfs „Kopieren Tag“ anwählen, und durch erneutes drücken die Auswahl bestätigen. Es wird automatisch in den Kopierbereich gewechselt. Im Display erscheint die Wochentagsquelle.

Den Tag mit den rechten Drehrad anwählen der vorher programmiert worden ist und anschließend bestätigen. Im Display erscheint Wochentagsziel.

Den Tag auswählen in denen die Schaltzeiten kopiert werden sollen und anschließend bestätigen.

Kopierauswahl. Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So; Mo - Fr; Sa - So

Keine eingetragene Schaltzeit bedeutet, dass die Anlage abgesenkt ist.

Der Wochentag beginnt um 0:00 Uhr und endet um 23:59 Uhr.

Werkseitig ist ein Zeitprogramm unverlierbar vorprogrammiert.Das Schaltzeiten der Werkseinstellung sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Tag	Schaltzeiten							
	1		2		3		4	
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
Mo	6:00	22:00						
Di	6:00	22:00						
Mi	6:00	22:00						
Do	6:00	22:00						
Fr	6:00	22:00						
Sa	6:00	22:00						
So	6:00	22:00						

Codeabfrage

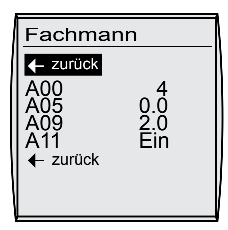


Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Fachmann“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.

Durch Drehen des rechten Drehknopfs die 1 eingeben und bestätigen, das ganze dreimal wiederholen (Code 1111).

Nach dem Einstellen des Fachmanncodes, befindet man sich in der Fachmannebene. Die jeweiligen Parameter können durch Drehen und Drücken des rechten Drehknopfs angewählt werden. Durch anschließendes Drehen kann der angewählte Parameter verändert werden. Ist der Parameter eingestellt, kann durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt werden.
Durch Betätigung der Taste „Heizen“ kann die Einstellung abgebrochen und in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Übersicht

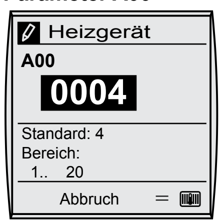


Einstellung der Anlagenparameter der Heizungsregelung .
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen im Kapitel **Anlagenparameter-Überblick**.

Anlagenparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion auf den folgenden Seiten)

Parameter		Einstellbereich	Werkseinst.
A00	Raumeinfluss	1 bis 20K/K	4K/K
A05	Anpassung Raumfühler	-5 bis +5K	0K
A09	Frostschutzgrenze	-20 bis +10°C	+2°C
A11	Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung	Aus / Ein	Ein

Raumeinfluss
Parameter A00



Werkseinstellung: 4K/K
Einstellbereich: 1 bis 20K/K

Funktionserklärung:

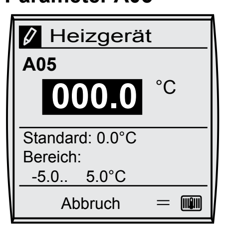
Mit Hilfe des Raumeinflusses können Raumtemperaturänderungen infolge Fremdwärme oder Fremdkälte (z.B. Sonneneinstrahlung, Schwedenofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen werden. Der Raumeinfluss funktioniert nur, wenn das Bedienmodul BM-SR als Fernbedienung betrieben wird. Im Bedienmodul ist ein Raumtemperaturfühler integriert, der die Raumtemperatur erfasst und mit dem eingestellten Sollwert (Tag- bzw. Spartemperatur) vergleicht. Eine Sollwertabweichung wird mit dem eingestellten Raumeinflussfaktor (0 bis 20K/K) und der Heizkurve multipliziert. Um diese Temperatur wird der Heizkessel bzw. Mischer nachgeregelt.

Hinweis:
Kleiner Raumeinflussfaktor → geringe Auswirkung auf Vorlauftemperatur.
Großer Raumeinflussfaktor → hohe Auswirkung auf Vorlauftemperatur.

Thermostatfunktion

Wenn im Bedienmodul BM-SR der Raumeinfluss (Grundeinstellungen) aktiviert ist, so wirkt dies zusätzlich wie ein Raumthermostat. Überschreitet die Raumtemperatur die gewünschte Raumsolltemperatur um mehr als 1K, so wird die zugehörige Heizkreispumpe abgeschaltet (Ausnahme Frostschutz). Die Heizkreispumpen schalten erst wieder ein, wenn die Raumtemperatur die gewünschte Raumsolltemperatur unterschreitet.
Wird dies nicht gewünscht, so ist der Raumeinfluss (Grundeinstellungen) abzuschalten oder die raumtemperaturabhängige Winter/Sommer-Umschaltung (Parameter A11) zu deaktivieren.

Anpassung Raumfühler
Parameter A05



Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: -5 bis +5K

Funktionserklärung:

Um die Raumtemperaturanzeige den Einbauverhältnissen oder anderen Thermometern anzupassen, kann die aktuelle Anzeige um +/-5K verändert werden. Der korrigierte Anzeigewert wird für alle relevanten Funktionen in die Berechnung eingesetzt.

Frostschutzgrenze
Parameter A09



Werkseinstellung: 2°C
Einstellbereich: -20 bis +10°C

Funktionserklärung:

Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Wert, läuft die Kesselkreispumpe ständig.
Sinkt die Kesselwassertemperatur unter den fest eingestellten Wert von +5°C, schaltet der Brenner ein und heizt bis zur Kesselminimaltemperatur auf.

Hinweis:
Die Werkseinstellung darf nur verändert werden, wenn sichergestellt ist, dass bei niedrigeren Außentemperaturen ein Einfrieren der Heizungsanlage und deren Komponenten nicht erfolgen kann.

Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung
Parameter A11



Werkseinstellung: Ein
Einstellbereich: Ein / Aus

Funktionserklärung:

Der Parameter ist nur bei eingeschaltetem Raumeinfluss aktiviert
Mit Hilfe des Raumeinflusses können Raumtemperaturänderungen infolge Fremdwärme oder Fremdkälte (z.B. Sonneneinstrahlung, Schwedenofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen werden.
Überschreitet die Raumtemperatur bei eingeschaltetem Raumeinfluss oder reiner Raumregelung die eingestellte Raum-Solltemperatur um 1K, wird bei aktiviertem Parameter von Winterbetrieb auf Sommerbetrieb umgeschaltet (Heizkreispumpe Aus).
Die Winter-/Sommerumschaltung kann über diesen Parameter ein- bzw. ausgeschaltet werden (Heizkreispumpe läuft weiter).

Die Einstellungen haben folgende Bedeutung:
Aus → Winter-/Sommerumschaltung AUS
Ein → Winter-/Sommerumschaltung EIN

Reset

Um einen Reset durchzuführen, sind folgende Schritte einzuhalten:
- Betriebschalter der Heizgeräteregelung muss in Stellung **O** (AUS) stehen.
- Rechten Drehknopf des Bedienmoduls drücken und gedrückt halten, während der Betriebsschalter der Heizgeräteregelung in Stellung **I** (EIN) gebracht wird.
- Resettaste nach dem Einschalten der Anlage noch mind. 2 Sek. gedrückt halten.

Bei einem Reset werden alle Parameter (individuelle Einstellung) auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Zur Kontrolle wird anschließend für ca. 3 Sekunden Parameter - Reset im Display des Bedienmoduls angezeigt.

Wolf empfiehlt das Einstellprotokoll sorgfältig auszufüllen und aufzubewahren, damit im Servicefall und bei einem Reset schnell geholfen werden kann.

Einstellprotokoll Grundeinstellungsparameter

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung	Individuelle Einstellung
Automatische Sommerzeit	„Auto/Aus“	Auto	
Tagtemperatur	5 bis 50 °C	20 °C	
Spartemperatur	5 bis 30°C	16 °C	
Heizkurve* (HK) Kesselkreis	0 bis 3,0	1,2	
Raumeinfluss*	Ein / Aus	Aus	
Winter / Sommer - Umschaltung*	0 bis 40 °C	20 °C	
ECO / ABS*	-20 bis 20 °C	10 °C	
Sprache	Deutsch/Englisch	Deutsch	
Tastensperre	Ein/Aus	Aus	

* Anzeige nur bei angeschlossenem Außenfühler

Einstellprotokoll Zeitprogramm

Wolf empfiehlt das Einstellprotokoll sorgfältig auszufüllen und aufzubewahren, damit im Servicefall und bei einem Reset schnell geholfen werden kann.

Einstellprotokoll Zeitprogramm

Tag	Schaltzeiten							
	1		2		3		4	
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
Mo								
Di								
Mi								
Do								
Fr								
Sa								
So								

Wolf empfiehlt das Einstellprotokoll sorgfältig auszufüllen und aufzubewahren, damit im Servicefall und bei einem Reset schnell geholfen werden kann.

Einstellprotokoll Anlagenparameter

Parameter		**Einstellbereich**	**Werkseinst.**	Individuelle Einstellung
A00	Raumeinfluss	1 bis 20K/K	4K/K	
A05	Anpassung Raumfühler	-5 bis +5K	0K	
A09	Frostschutzgrenze	-20 bis +10°C	+2°C	
A11	Raumtemperaturabhängige Winter/Sommer-Umschaltung	Aus / Ein	Ein	



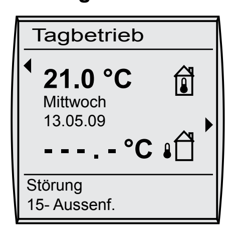
Fühlerwiderstände

NTC Fühlerwiderstände

Kesselfühler, Speicherfühler, Solar-Speicherfühler, Außenfühler, Rücklauffühler, Vorlauffühler, Sammlerfühler

Temp. °C	Widerst. Ω	Temp. °C	Widerst. Ω	Temp. °C	Widerst. Ω	Temp. °C	Widerst. Ω
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	670	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

Störungsanzeige Störung 15



Der Sensor für die Außentemperatur ist defekt (Kurzschluss oder Unterbrechung

Grundmaske

rechten Drehknopf drücken

Hauptmenü
zurück
Anzeigen
Grundeinstellungen
Zeitprogramm
Fachmann
zurück

Anzeigen:

zurück
Betriebsart
Außentemperatur
Raumsolltemperatur
aktuelle Raumtemperatur
Kessel Solltemperatur
Regelungsart
Spannungsversorgung
Sollwert zum HG
zurück

Grundeinstellungen:

zurück
Datum
Uhrzeit
Autom. Sommerzeit
Tagtemperatur
Spartemperatur
Heizkurve
Raumeinfluss
Winter-Sommer Umschaltung
ECO - ABS
Sprache
Tastensperre
zurück

Zeitprogramm:

zurück
Montag
⋮
Sonntag
Tag kopieren
zurück

Fachmann:

Passwort
1111

zurück
A00 Raumeinfluss 4K
A05 Anpassung Raumfühler 0K
A09 Frostschutzgrenze +2°C
A11 Winter-/Sommer Umschaltung
zurück

Technische Daten

Anschlussspannung:	20-24V (vom Heizgerät)
Leistungsaufnahme:	max. 0,5W
Schutzart:	Wandsockel: IP 30 Heizgerät: gem. Schutzart Regelung
Gangreserve:	> 48 Std.
Umgebungstemp.:	0....50°C
Lagertemperatur:	-20....+60°C
Datenerhalt:	EEPROM permanent